



Centro Universitário de Brasília

Faculdade de Ciências da Saúde

**AVALIAÇÃO DE PROJETO INTERDISCIPLINAR DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O CERRADO NUMA
ESCOLA DO DISTRITO FEDERAL.**

JANAINA DE SOUZA SIQUEIRA

Brasília –2º semestre de 2003.



Centro Universitário de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Licenciatura em Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DE PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O CERRADO NUMA ESCOLA DO DISTRITO FEDERAL.

JANAINA DE SOUZA SIQUEIRA

Monografia apresentada como requisito para a
conclusão do curso de Biologia do Centro
Universitário de Brasília.

Orientador: Marcelo Ximenes A. Bizerril, UniCEUB

Brasília – 2º semestre 2003.

*Para minha mãe Edna, meu pai
Airson e meus sobrinhos Pedro
Henrique e Alice.*

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus que proporcionou mais esta etapa, que agora se encerra, em minha vida.

A minha mãe Edna, meus irmãos Alisson, Jaqueline e Augusto, minha cunhada Fernanda e demais familiares, por terem me ajudado e incentivado inclusive nas horas mais difíceis no decorrer de toda a minha caminhada, sempre acreditando na minha capacidade.

Ao meu pai Airson que, embora ausente, me deixou um exemplo de vida e amor.

Aos meus amigos que durante estes anos sempre estiveram ao meu lado, aqui fica toda minha gratidão.

Meus sinceros agradecimentos aos meus colegas de trabalho do C.E.M. 404 pelo auxílio prestado.

E finalmente, os meus sinceros agradecimentos ao professor e orientador Marcelo Ximenes A. Bizerril, por toda ajuda e paciência dedicada durante este trabalho.

Resumo

A região dos Cerrados abrange cerca de um quarto do território brasileiro, ou seja, cerca de 20 milhões de hectares, sendo assim considerado o segundo maior bioma do Brasil e da América do sul. A partir desse tema foi criado o projeto Expocerrado, com intuito de atender as necessidades dos alunos do ensino médio de conhecer o ambiente que estão inseridos. Através do enfoque dado foi possível avaliar o desenvolvimento de um projeto de educação ambiental do ponto de vista de alunos e professores quanto a formação de valores e atitudes, como a motivação, integração entre alunos e professores e troca de conhecimentos. Também foi possível verificar as dificuldades enfrentadas, como a falta de material pedagógico, dificuldades financeiras e a falta de motivação por parte de alunos e professores.

Pode-se observar a aplicabilidade de temas transversais e interdisciplinaridade como meio de busca de uma visão mais ampla e adequada da realidade, que tantas vezes parece fragmentada.

Palavras-chaves: cerrado, educação ambiental, interdisciplinaridade, educação formal e projetos escolares

Sumário

1- Introdução	07
2-Descrição do projeto	09
3-Avaliação do projeto	11
3.1- Dificuldades enfrentadas	14
4- Considerações finais.....	16
5- Referências Bibliográficas	13

1.Introdução

A biodiversidade do Cerrado é ameaçada por fatores advindos das profundas alterações do uso da terra e o aumento da área desmatada, incluindo seus efeitos sob a erosão dos solos, microbiologia do solo, ciclagem de nutrientes e água; aumento da frequência das queimadas, introdução das espécies exóticas e redução da flora nativa (Klink 1996).

A fim de garantir um uso racional e sustentado e a preservação dos recursos naturais renovadores do Cerrado é preciso consolidar e divulgar os conhecimentos sobre a estrutura e funcionamento dos ecossistemas do Cerrado e seu comportamento em face dos fatores impactantes (Dias 1992).

Segundo Luchiezi (2001), cerca de 80% do cerrado no centro-oeste foi degradado, necessitando assim de ações emergenciais.

Pela gravidade da situação ambiental em todo mundo, assim como no Brasil, já se tornou categórica a necessidade de implementar a Educação Ambiental para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência da situação em que nos encontramos (Guimarães 1995).

Em 1976, na cidade de Chosica, na Bolívia, realizaram-se reuniões no âmbito da América Latina, onde segundo Lima (1984 apud Guimarães 1995):

“(...) a educação ambiental está sendo postulada como um agente fortalecedor e catalisador dos processos de transformação social e ainda que a educação ambiental assume a posição de promover conhecimentos dos problemas ligados ao ambiente, vinculando-os a uma visão global, preconiza, também, a ação educativa permanente, através da qual a comunidade toma consciência de sua realidade global, do tipo de relação que os homens mantêm entre si e com a natureza dos problemas derivados destas relações e de suas causas profundas.”

De acordo com Tristão (2003), pela sua multidimensão, a educação ambiental traz um enfoque interdisciplinar para sua abordagem. Assim, a interdisciplinaridade vem sendo constantemente mencionada como enfoques teóricos e metodológicos da educação ambiental.

Ao se falar da questão da Educação Ambiental temos que observar que se trata de um tema amplo e diversificado, o qual foi escolhido pelo o Ministério da Educação como tema transversal. Os temas transversais são abordados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) onde um dos objetivos é fazer com que os indivíduos se percebam integrantes, dependentes e agentes transformadores do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente (Brasil 2001).

De acordo com Garcia (2003) os Temas Transversais não constituem uma disciplina a parte, mas devem sim permear toda a prática educativa tornando-se eixos de unificação entre as disciplinas.

Uma das formas para se trabalhar com a Educação Ambiental são os projetos interdisciplinares. Esses projetos favorecem a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares sobre a relação entre os diferentes conteúdos em torno dos problemas e hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos. Trabalhar com projetos também é uma alternativa que busca: superar as práticas habituais e possibilita tornar a prática educativa mais dinâmica e contextualizada; gerar situações de aprendizagem reais e diversificadas: relacionar os conteúdos em atividades interdisciplinares; considerar a atuação do aluno enquanto sujeito da própria aprendizagem ;e favorecer a construção da autonomia e da autodisciplina (Dias, 1993; Cascino 2000).

O objetivo desta monografia é descrever um projeto interdisciplinar de Educação Ambiental desenvolvido ao longo de 4 anos numa escola do Distrito Federal, avaliando seus pontos positivos e dificuldades enfrentadas.

2. Descrição do projeto

Expocerrado é um projeto pedagógico interdisciplinar que surgiu no ano de 1999 a partir de uma aula de Biologia, onde houve o questionamento por parte dos alunos do 2º ano do ensino médio, sobre o reduzido espaço dado ao bioma Cerrado em sala de aula.

O projeto pedagógico tem por objetivo ampliar o contato da comunidade em geral com o seu meio-ambiente de forma a perceber a inter-relação entre homem e meio; a necessidade de preservação; a formação de novos hábitos em relação ao uso dos recursos naturais; a possibilidade da intervenção consciente, mobilizando a opinião pública e realizando ações junto aos órgãos competentes e responsáveis pelas políticas ambientais, buscando viabilizar ações de proteção.

É desenvolvido junto aos alunos do Centro de Ensino Médio 404 de Santa Maria através de atividades pedagógicas planejadas a partir das competências das diversas áreas de estudo, de acordo com as propostas de desenvolvimento das ações junto à comunidade, considerando a realidade específica de Santa Maria.

A região Administrativa de Santa Maria (RA- XIII) foi criada em fevereiro de 1993 e possui uma área de 211,25km. No ano de 1992, estimou-se que o então assentamento Santa Maria contava com 87,623 habitantes.

Santa Maria é privilegiada pelo seu rico patrimônio ambiental, o qual deve ser valorizado e preservado por toda população do Distrito Federal. Marcado por nascentes de águas cristalinas, como as que formam os rios alagado e Santa Maria, também possui em seu território duas das mais belas quedas d'águas as região: o Salto do Tororó, no córrego Caxeta e a cachoeira de Saia Velha, no rio de mesmo nome.

Os temas desenvolvidos pelo projeto são levantados pelos alunos, de acordo com trabalho de discussão realizado pelos professores diretamente envolvidos na operacionalização do mesmo. Após esta etapa, os demais professores estaram envolvendo-se com as atividades planejadas, de acordo com a possibilidade de integração e interface com as áreas de estudo e componentes curriculares.

No primeiro o projeto foi trabalhado de forma experimental, sendo aplicado a partir do segundo semestre de 1999 com as turmas de 2º e 3º anos. Os alunos tinham uma aula por semana onde era feito o estudo sobre o tema Cerrado, através de aulas expositivas assistindo a documentários e fazendo pesquisas.

Também foram realizadas visitas a EMBRAPA, Zoológico, Jardim Botânico e principais pontos turísticos do Distrito Federal. Foram realizadas caminhadas ecológicas na região de Santa Maria, observando o meio ambiente e sua degradação. Ao final do semestre foi realizada uma exposição com todo material confeccionado pelos alunos, sendo aberta à comunidade.

No ano de 2000 o projeto passou a ser anual e todas as turmas de 1º a 3º ano participaram. Neste ano surgiu em subprojeto dentro do Expocerrado. O Lual Cultural, onde foram realizadas exposições de artesanato, poesias e show de bandas da comunidade local e escolar.

Em 2001 a escola participou do Fórum Nacional de Escola para Escola ganhando o 1º lugar no Distrito Federal. O projeto neste ano não sofreu modificações em sua estrutura, somente foram realizadas mais saídas de campo. Em uma das saídas de campo realizada no Parque Ecológico da Prainha no Gama, o Jornal Correio Brasiliense acompanhou e fez entrevistas com os alunos.

A partir de 2002 o projeto foi enquadrado como “parte diversificada” sendo realizado bimestralmente, uma vez que a escola desenvolve outros projetos.

Hoje o projeto conta com a participação de 3.600 alunos, distribuídos nos três turnos de funcionamento da escola. O projeto é desenvolvido em uma aula semanal por turma. As saídas de campo são realizadas em horário invertido ao horário de aula, ficando responsável o professor orientador da turma. A direção e demais professores da instituição participaram de forma direta contribuindo com a elaboração do projeto, fornecendo material de pesquisa e determinando dentro de seu campo de atuação as atividades a serem realizadas.

3.Avaliação do projeto

Quando se faz a avaliação de um projeto com o Expocerrado, deve-se levar em conta os objetivos propostos pelo projeto e se eles foram atingidos.

O objetivo geral do Expocerrado é o de desenvolver e aprofundar o conhecimento sobre a importância do Cerrado em seus aspectos físicos, culturais, econômicos e sociais, levando a população a tornar-se crítica e consciente de seu papel como agente influente na formação e transformação do meio em que vive e de sua identidade com este meio. A avaliação do projeto foi baseada em observação diretas realizadas desde o início do projeto, em 1999, e entrevistas com professores e alunos conduzidas em 2003.

Ao questionar alguns professores e alunos, em 2003, foi possível notar que um dos pontos positivos foi à troca de conhecimentos entre ambos, como citou uma professora de química:

“(...) também se deve ressaltar a questão da troca de aprendizagem, existem muitas coisas sobre ervas medicinais que não conhecia. Houve uma troca de conhecimentos, onde cabia ao professor orientar o aluno, dando-lhe total autonomia de trabalho”.

Também foi possível observar que a maioria dos alunos não tinha noção do que era o bioma Cerrado, justamente o local onde estão inseridos, como ressaltou um deles:

“Não tínhamos consciência do que era o Cerrado, conhecíamos a vegetação e animais de outros biomas, mas não o de onde moramos”.

O que também pude observar durante dois anos que trabalhei diretamente com o projeto foi a timidez dos alunos e a falta de motivação que se encontravam. Houve uma mudança de postura por parte dos mesmos como citou um professor de Biologia:

“Houve progresso nas turmas na consciência ecológica e não só com relação ao projeto, mas também na desenvoltura dos alunos na apresentação de outros trabalhos, perdendo um pouco da timidez e se tornando mais influentes no meio. É o caso de alguns alunos que brigam contra a extração de areia próximo a Santa Maria, fazendo denúncias e propondo alternativas para o problema”.

Em complemento ao que foi dito pelo professor um dos alunos disse:

“Não é porque pertencemos a uma comunidade carente de recursos e saneamento, que nós deixaremos de mostrar nosso potencial como alunos e cidadãos”.

Também foi através do projeto que houve uma maior abertura do ambiente escolar para a comunidade, que durante a Expocerrado pode assistir a palestras dadas por alunos, pela EMBRAPA e a Polícia Florestal. Também assistiram a filmes sobre a criação e ocupação de Brasília, construção da barragem da Serra da Mesa e seu impacto ambiental, a questão do assoreamento e poluição do córrego de Santa Maria e suas consequências entre outros. Com essas atividades apresentadas, passaram a participar mais das atividades propostas pelo projeto e pela escola.

Também foi possível observar a mudança de atitude por parte dos professores como citou um professor de Educação Artística:

“O projeto conseguiu reunir os professores de todas as disciplinas fazendo com que se tornasse mais fácil o trabalho. Um

exemplo foi o professor de Educação Física que realizou uma corrida ecológica, orientando seus alunos sobre o clima do cerrado e suas influencias na saúde e também nas formas de orientação”.

Quando são analisadas as impressões de um grupo de professores e alunos foi possível notar que houve um grande aumento no interesse a cerca do tema e nas questões ambientais em geral. Hoje a escola não trabalha somente com o projeto Expocerrado, mas também com a semana do meio ambiente, onde são tratados assuntos como lixo em oficinas de reciclagens orientado por pessoas da comunidade.

Em linhas gerais o projeto possibilitou a integração entre professores e alunos, uma maior aprendizagem e mudança de atitude entre os alunos e integração com a comunidade.

3.1. Dificuldades enfrentadas

Desde a criação do Expocerrado até hoje as dificuldades e limitações são freqüentes, variando da motivação de alunos e professores às dificuldades financeiras e de acesso à informação.

Ao se trabalhar com projetos, independentes do tema, há um grande obstáculo a se superar, que é a mudança de paradigma pelos professores, o que requer mudança de atitude. Ainda é comum achar que tratar de temas de Educação Ambiental seja responsabilidade das disciplinas de Biologia e Geografia. No caso do Expocerrado, há um grande problema que é a falta de um quadro fixo de professores, a então freqüentemente ao se trabalhar com o projeto surgem as mesmas indagações, por exemplo:

“O que a minha disciplina, Física, tem haver com Cerrado?”

A falta de interesse por parte dos alunos também é inerente, uma vez que a mídia e o currículo escolar os leva a esse desinteresse, pois estão mais acostumados a ouvir sobre a Amazônia, Pantanal, entre outros. Por morarem em Santa Maria, que é uma comunidade carente, eles estão mais preocupados com a questão de trabalho, saúde e outros. Apesar destes temas poderem ser claramente associados ao meio ambiente.

É muito complicado fazer com que o professor mude de atitude, uma vez que ele está acostumado a ir para escola, dar aula pertinente a sua disciplina, pois é nela sua formação, e quando se trabalha com temas transversais tem que haver mudança de atitudes, pois o projeto requer tempo, pesquisa e acima de tudo, boa vontade.

Em um trabalho realizado por Bizerril e Faria (2003), 77% das escolas pesquisadas tratavam em uma ou duas disciplinas o tema Cerrado.

O tema Cerrado não é fácil de se trabalhar, pois a falta de informação e material didático é muito grande. O que é encontrado nos livros de ensino médio é superficial e não abrange o conteúdo adequadamente.

Como se trata de uma escola pública, a falta de verba para realizar atividades extraclasse, como saídas de campo e compra de material didático, também prejudica o

desenvolver do projeto, uma vez que não se pode restringi-lo somente a sala de aula e aos materiais didáticos encontrados na escola.

Finalmente a burocracia e a falta de interesse demonstrada por alguns funcionários de órgãos do governo também fazem com que alguns alunos ficassem desmotivados com a pesquisa para realização de seus trabalhos.

4. Considerações finais.

É fundamental associarmos processos educativos a realidade do local em que se vive. Devido a grande degradação do Cerrado, cabe as escolas da região desenvolver junto aos alunos e a comunidade, a consciência da necessidade de preservação e uso sustentável dos recursos naturais.

Esse trabalho de conscientização não é somente transmitir valores ecológicos, mas possibilitar ao aluno criticar os valores estabelecidos pela sociedade e construir seu próprio conhecimento.

Devem ser prioritários projetos que articulem o trabalho escolar ao trabalho comunitário buscando-se o conhecimento, a reflexão e a ação completa sobre o ambiente em que se vive.

A mudança nos livros didáticos e a elaboração de outros materiais de pesquisa sobre o Cerrado são uma necessidade urgente para que professores possam trabalhar de forma adequada (Bizerril e Faria 2003).

A divulgação dos trabalhos realizados pelas escolas é de fundamental importância para que outras escolas possam tomar conhecimento das atividades desenvolvidas e usá-los como exemplo.

Dessa forma, é importante que o professor, através de uma prática mais desafiadora e criativa, possa identificar no trabalho com projetos, a possibilidade de tornar o ensino mais dinâmico, com conteúdos diversificados e contextualizados, desenvolvendo no aluno capacidades, habilidades e atitudes necessárias para o processo de aprendizagem.

Hoje projeto faz parte da política pedagógica da escola sendo realizado todos os anos. Esse trabalho só veio acrescentar conhecimento e nova forma de percepção do Cerrado pelos alunos, professores e demais componentes da comunidade escolar.

6- Referências Bibliográficas

BIZERRIL, M.X.A & FARIA, D.S. *A Escola e a conservação do cerrado: Uma análise no ensino fundamental do Distrito Federal*, Rev . eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Vol.10, jan. a jun. 2003.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretária de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais*. Brasília, DF, 1998.

CASCINO, F. *Educação Ambiental: princípios, história e formação de professores*. 2ºed., Ed.SENAC, São Paulo, 2000, p.67-73.

DIAS, B. F. S. 1992. *Alternativas de Desenvolvimento das Cerrados: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis*. Brasília: FUNATURA/IBAMA, p. 7-8.

DIAS, G.F. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. 2ºed. Gaia, São Paulo, 1993. 400p.

GARCIA, L.A M. *Transversalidade e interdisciplinaridade*. Disponível em :< <http://www.uvnt.universidadevirtual.br/ciencias>> acesso em 16 de set. de 2003.

GUIMARÃES, M. *A dimensão Ambiental na educação*, Ed. Papirus, Campinas-SP, 1995. p.11-49.

KLINK, C. A. 1996. Relação entre o Desenvolvimento Agrícola e a Biodiversidade. In: PEREIRA, R. C. & NASSER, L. C. B. *Anais – VIII Simpósio sobre o Cerrado – Biodiversidade e Produção Sustentável de Alimentos e Fibras nos Cerrados*. Planaltina – DF: Embrapa – CPAC, p. 25-2

LUCHIEZE, A. *Expansão Agrícola e Perda da biodiversidade no Cerrado*. Disponível em: <<http://www.estado.com.br>> acesso em 16 de set. de 2003.

TRISTÃO, M. *Contextos vividos e tecidos nos espaços/tempos da educação ambiental*. Disponível em: <http://www.ufmt.br/revista> . Acesso em 24 de ago. 2003.